

PRV

PATENT- OCH REGISTRERINGSVERKET
Patentavdelningen

PCT / SE 2004 / 0 0 0 4 6 3

REC'D 14 APR 2004

WIPO

PCT

Intyg Certificate

Härmed intygas att bifogade kopior överensstämmer med de handlingar som ursprungligen ingivits till Patent- och registreringsverket i nedannämnda ansökan.

This is to certify that the annexed is a true copy of the documents as originally filed with the Patent- and Registration Office in connection with the following patent application.



(71) Sökande Krister Kumlin, Svanskog SE
Applicant (s)

(21) Patentansökningsnummer 0300980-0
Patent application number

(86) Ingivningsdatum 2003-04-04
Date of filing

Stockholm, 2004-03-31

För Patent- och registreringsverket
For the Patent- and Registration Office

Marita Öun
Marita Öun

Avgift
Fee

**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

PATENT- OCH
REGISTRERINGSVERKET
SWEDEN

Postadress/Adress
Box 5055
S-102 42 STOCKHOLM

Telefon/Phone
+46 8 782 25 00
Vx 08-782 25 00

Telex
17978
PATOREG S

Telefax
+46 8 666 02 86
08-666 02 86

Flöte

Uppfinningen avser ett flöte innefattande minst två konstruktionselement, vilka innesluter ett hålrum, som
5 har ett volymmått, som är variabelt genom en relativrörelse hos konstruktionselementen, vilken relativrörelse medför en förändring av flötets bärighet.

Uppfinningen avser speciellt ett flöte för användning vid
10 sportfiske med fiskespö och lina.

US 4202128 beskriver ett fiskedon som kan fungera som ett flöte av ovan angiven typ. Fiskedonet består av två delar, vilka genom ett gängförband är rörligt förbundna
15 med varandra. Delarna omsluter ett luftfyllt hålrum. Hålrummets volymmått är genom en vridrörelse av delarna relativt varandra variabelt, vilken vridrörelse medför en förändring av fiskedonets bärighet. Fiskedonet enligt US 4202128 uppvisar emellertid den nackdelen att det är
20 relativt känsligt för vind och vågrörelser då det används som flöte.

Ändamålet med föreliggande uppfinning är att frambringa ett flöte som åtminstone delvis avhjälper denna nackdel,
25 vilket flöte uppvisar en konstruktion som medför en mycket god stabilitet hos flötet samt möjliggör en mycket noggrann inställning av flötets bärighet.

Uppfinningen kännetecknas av att flötet innefattar dels
30 en volym, som är avsedd att vattenfyllas genom en öppning då flötet sänks ner i vatten, dels en evakueringskanal, genom vilken luft är avsedd att strömma ut ur volymen då vattnet strömmar in genom öppningen.

Uppfinningen kommer i det följande att beskrivas närmare med hänvisning till figurerna.

- 5 Figur 1 visar i genomskärning ett första konstruktions-
element hos ett flöte enligt en föredragen utföringsform
av uppfinningen.

- Figur 2 visar i genomskärning ett andra konstruktionsele-
10 ment hos ett flöte enligt den föredragna utföringsformen.

Figur 3 visar i genomskärning ett flöte enligt den före-
dragna utföringsformen som är inställt i ett ändläge där
flötet uppvisar maximal bärighet.

15

Figur 4 visar flötet enligt figur 3 nedsänkt i vatten.

- Figur 5 visar i genomskärning ett flöte enligt den före-
dragna utföringsformen som är inställt i ett ändläge där
20 flötet uppvisar minimal bärighet.

Figur 6 visar flötet enligt figur 5 nedsänkt i vatten.

- Figur 1 visar ett första konstruktionselement 1 hos ett
25 flöte enligt en föredragen utföringsform av uppfinningen.
Konstruktionselementet 1 har en långsträckt form och är i
huvudsak rotationssymmetriskt kring en symmetriaxel 2.
Vid sitt mittparti uppvisar konstruktionselementet 1 en i
förhållande till symmetriaxeln 2 radiellt utskjutande
30 fläns 3. Flänsen 3 uppvisar i sin tur ett utvändigt spår
4, som i omkretsled löper runt flänsen 3. Vid sin ena,
övre ände uppvisar konstruktionselementet 1 ett utvändigt
gångspår 5, som sträcker sig cirka en tredjedel av kon-

struktionselementets 1 längd. Strax nedanför gångspåret 5 uppvisar konstruktionselementet 1 ett utvändigt spår 6, som i omkretsled löper runt konstruktionselementet 1. Vid sin andra, nedre ände uppvisar konstruktionselementet 1
5 ett genomgående öga 7 för mottagande av en fiskelina. Konstruktionselementet 1 uppvisar vidare en axiell kanal 8, som sträcker sig från konstruktionselementets 1 övre ände till strax nedanför flänsen 3 där kanalen 8 möter en tvärgående gång 9, som mynnar strax nedanför flänsen 3.

10

Figur 2 visar ett andra konstruktionselement 10 hos flötet enligt den föredragna utföringsformen av uppfinningen. Konstruktionselementet 10 är klockformat och i huvudsak rotationssymmetriskt kring en symmetriaxel 11.
15 Vid sin ena, första ände uppvisar konstruktionselementet 10 en genomgående kanal 12, som sträcker sig cirka halva konstruktionselementets 10 längd. Vid sin övre ände uppvisar kanalen 12 ett invändigt gångspår 13 för samverkan med det första konstruktionselementets 1 gångspår 5.
20 Nedanför gångspåret 13 uppvisar kanalen 12 en invändig, cirkulär cylindrisk yta 14, och nedanför kanalens 12 nedre mynning uppvisar konstruktionselementet 10 en invändig yta 15, som vid sitt övre parti är konformad och vid sitt nedre parti cirkulär cylindrisk.

25

För att bilda ett färdigt flöte anordnas det första konstruktionselementet 1 i det andra konstruktions-
elementet 10 så att ett gänggrepp mellan gångspåren 5 och 13 bildas, varigenom konstruktionselementens
30 symmetriaxlar 2, 11 sammanfaller och bildar flötets symmetriaxel, såsom illustreras i figurerna 3 och 5. Konstruktionselementen 1 och 10 innesluter därvid ett luftfyllt hålrum 16, som begränsas nedåt av flänsen 3 och

uppåt och radiellt av det andra konstruktionselementet
10. Flötet innefattar en första tätning 17 och en andra
tätning 18, vilka är anordnade i spåren 4 respektive 6
för att förhindra att vatten tränger in i hålrummet 16 då
5 flötet används.

Genom en vridrörelse av det första konstruktionselementet
1 relativt det andra konstruktionselementet 10 är flötet
justerbart mellan ett första ändläge, som visas i figur
10 3, och ett andra ändläge, som visas i figur 5. I det
första ändläget har hålrummet 16 ett relativt stort
volymmått och flötet ett relativt stort displacement. I
det andra ändläget har hålrummet 16 ett relativt litet
volymmått och flötet ett relativt litet displacement.
15 Eftersom flötets vikt är densamma i det första ändläget
som i det andra ändläget, har flötet en större bärighet i
det första ändläget än i det andra ändläget. Detta fram-
går av figurerna 4 och 6, som visar flötet nedsänkt i
vatten vid de två ändlägena.

20

Enligt uppfinningen uppvisar flötet vid det andra änd-
läget och i lägen mellan nämnda ändlägen en stabilise-
rande volym 19, som vid användningen av flötet är avsedd
att vattenfyllas. Volymen 19 begränsas uppåt av flänsen 3
25 och i radiell riktning av det andra konstruktionselemen-
tets 10 invändiga yta 15. Nedåt är volymen genom en öpp-
ning 20 öppen för att tillåta vatten att strömma in i
volymen 19 då flötet sänks ner i vatten. För att säker-
ställa att hela volymen 19 vattenfylls och att ingen luft
30 blir kvar i volymen 19, innefattar flötet en evakuerings-
kanal genom vilken luft kan strömma ut ur volymen 19 då
vatten strömmar in genom öppningen 20. Evakueringskanalen
bildas i den visade utföringsformen av nämnda kanal 8 och

- gång 9. Eftersom evakueringskanalen därigenom sträcker sig från flötets övre ände till volymens 19 övre del, säkerställs det att evakueringskanalen mynnar i luften och att inga luftfickor kan bildas i volymen 19. Evakueringskanalen och volymen 19 är hos den visade utföringsformen i huvudsak rotationssymmetriskt anordnade kring flötets symmetriaxel, vilket sörjer för ett välbalanserat flöte.
- 10 Genom olika val av material och dimensioner kan olika bärighetsintervall erhållas hos flötet. Flötet kan exempelvis utföras i glasfiberförstärkt acetalplast, som har en densitet på ungefär $1,6 \text{ g/cm}^3$, och med ett hålrum vars volymmått är variabelt så att flötet erhåller ett bärighetsintervall motsvarande sänkesvikter från cirka 0 gram
- 15 till cirka 10 gram. Det inses emellertid att andra material och dimensioner kan väljas, varigenom andra bärighetsintervall kan erhållas.
- 20 Genom den ovan beskrivna konstruktionen erhålls ett flöte som uppvisar ett stort bärighetsspann i förhållande till flötets storlek. Den stabiliserande volymen gör flötet relativt okänsligt för vind och vågrörelser, och genom evakueringskanalen säkerställs att flötet vid en given
- 25 inställning alltid erhåller samma bärighet. Det inses emellertid att andra konstruktioner är möjliga inom uppfinningens ram. Exempelvis kan kanalen 8 vara genomgående, dvs. sträcka sig hela det första konstruktions-elementets 1 längd, och mynna vid det första konstruk-
- 30 tionselementets 1 nedre ände, varigenom flötet kan fungera som ett glidflöte. Flötet kan även innefatta fler än två konstruktionselement, vilka är rörliga i förhållande till varandra för att bilda det variabla hålrummet.

Konstruktionselementen kan utföras i samma eller olika material, som har densiteten större eller mindre än 1 g/cm^3 . Konstruktionselementen kan även utföras i kompositmaterial.

5

10

15

20

25

30

35

P A T E N T K R A V

1. Flöte innefattande minst två konstruktionselement
(1, 10), vilka innesluter ett hålrum (16), som har ett
5 volymmått, som är variabelt genom en relativrörelse hos
konstruktionselementen (1, 10), vilken relativrörelse
medför en förändring av flötets bärighet, **kännetecknat av**
att flötet innefattar dels en volym (19), som är avsedd
att vattenfyllas genom en öppning (20) då flötet sänks
10 ner i vatten, dels en evakueringskanal, genom vilken luft
är avsedd att strömma ut ur volymen (19) då vattnet
strömmar in genom öppningen (20).
2. Flöte enligt krav 1, **kännetecknat av** att evakue-
15 ringskanalen sträcker sig från flötets övre ände till
volymens (19) övre del.
3. Flöte enligt något av kraven 1 och 2, **kännetecknat**
av att evakueringskanalen och volymen (19) i huvudsak är
20 rotationssymmetriskt anordnade kring flötets symmetri-
axel.
4. Flöte enligt något av kraven 1-3, **kännetecknat av**
att nämnda relativrörelse innefattar en vridrörelse hos
25 ett första konstruktionselement (1) av nämnda minst två
konstruktionselement (1, 10) relativt ett andra konstruk-
tionselement (10) av nämnda minst två konstruktions-
element (1, 10).
- 30 5. Flöte enligt krav 4, **kännetecknat av** att konstruk-
tionselementen (1, 10) är i gängingrepp med varandra.

S A M M A N D R A G

Flöte innefattande minst två konstruktionselement
(1, 10), vilka innesluter ett hålrum (16), som har ett
5 volymmått, som är variabelt genom en relativrörelse hos
konstruktionselementen, vilken relativrörelse medför en
förändring av flötets bärighet. Enligt uppfinningen inne-
fattar flötet dels en volym (19), som är avsedd att
vattenfyllas genom en öppning (20) då flötet sänks ner i
10 vatten, dels en evakueringskanal, genom vilken luft är
avsedd att strömma ut ur volymen då vattnet strömmar in
genom öppningen.

15

Figur 5

20

25

30

35 P1694SE T01 030402

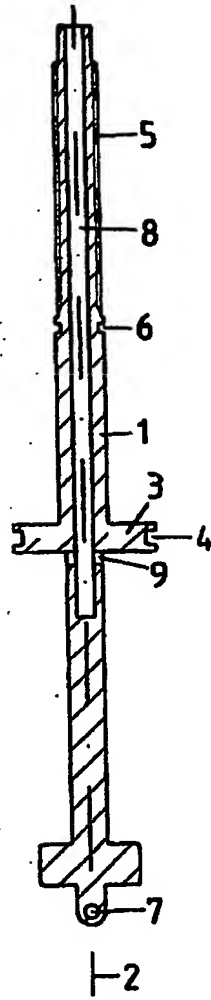


FIG. 1

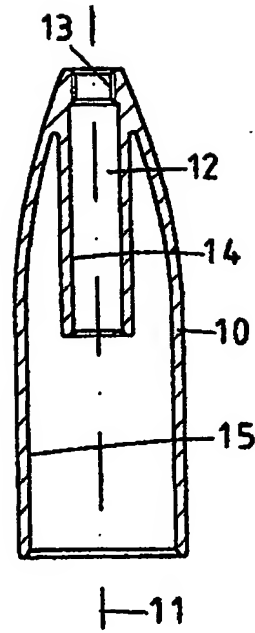


FIG. 2

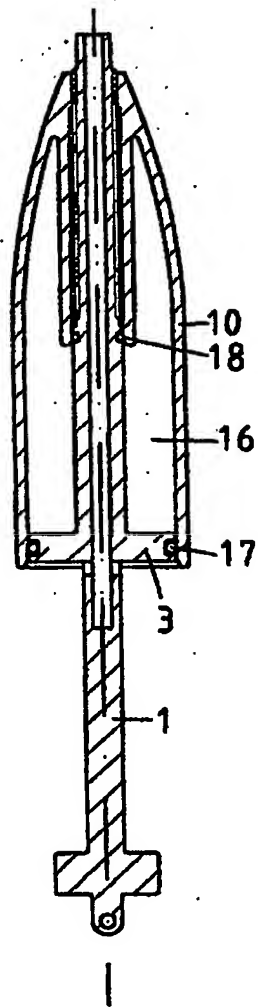


FIG. 3

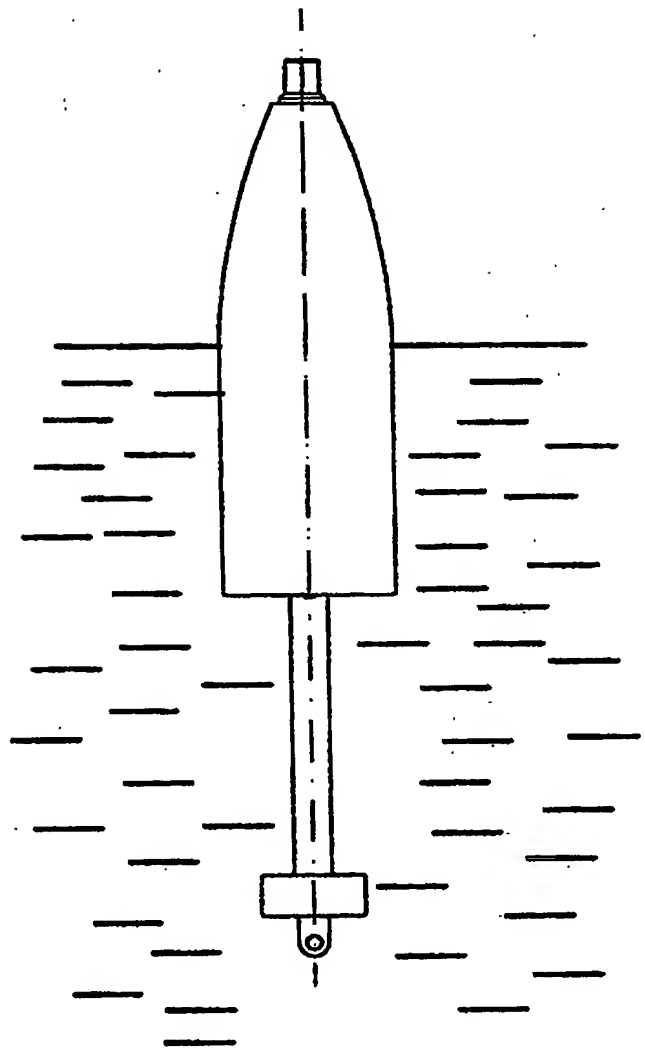


FIG. 4

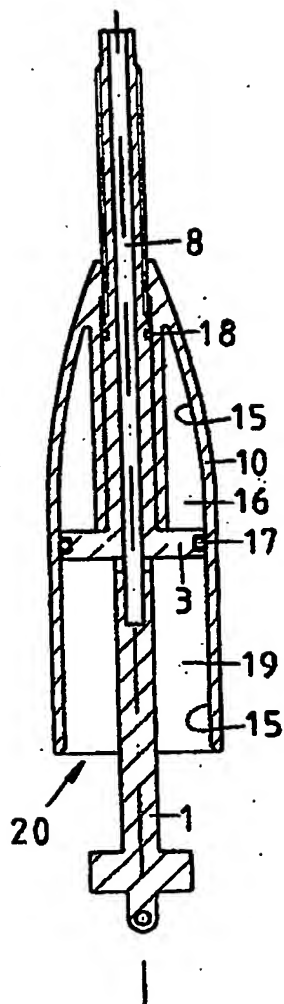


FIG. 5

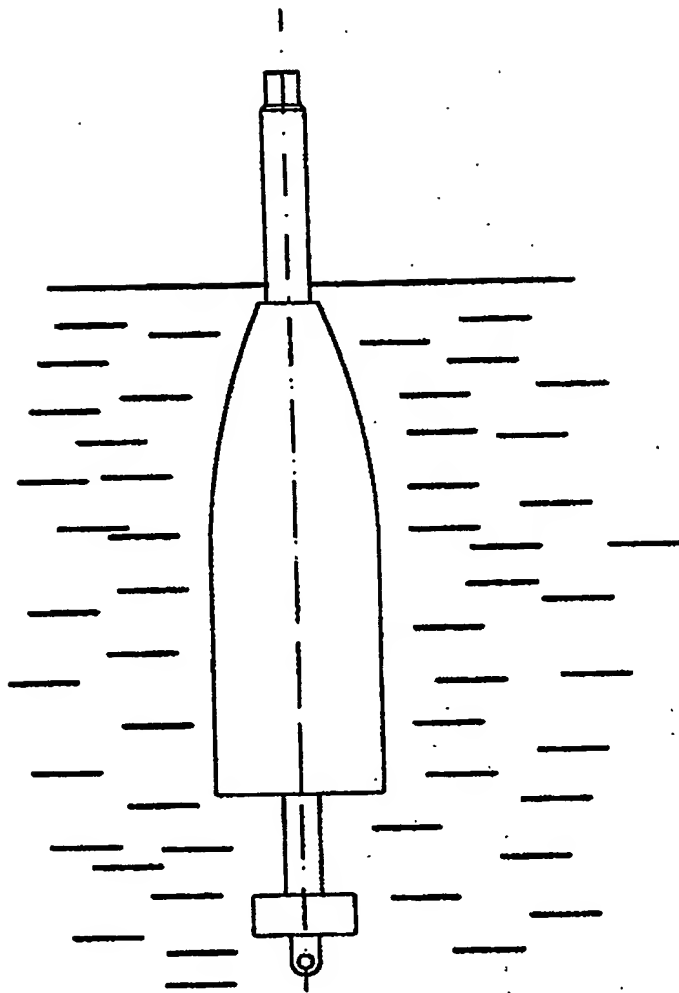


FIG. 6